Metrisches ISO-Gewinde
Gewinde unter 1 mm Durchmesser
Grundprofil

DIN 14 Blatt 1

ISO-metric screw thread; screw threads below 1 mm diameter, basic profile

Diese Norm stimmt mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Empfehlung ISO/R 1501-1970 überein, siehe Erläuterungen.

Maße in mm

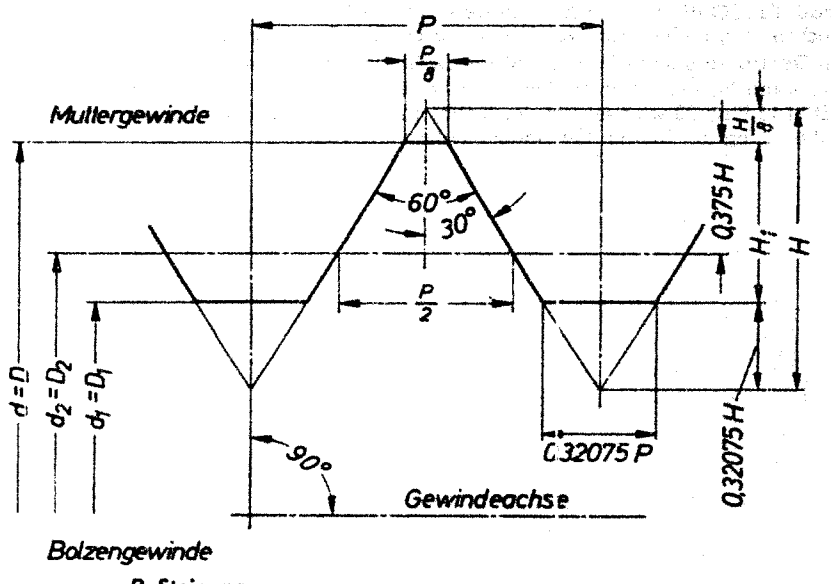
UNGÜLTIG

1. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Gewinde unter 1 mm Durchmesser.

2. Grundprofil

Das Grundprofil ist das aus einem gleichseitigen Dreieck mit zur Gewindeachse paralleler Grundlinie hergeleitete theoretische Profil. Dem Grundprofil sind die Grundmaße Außendurchmesser, Flankendurchmesser und Kerndurchmesser zugeordnet.



P Steigung
H Höhe des scharf ausgeschnittenen, gedachten Profildreiecks
H_1 Flankenüberdeckung

Muttergewinde

D Außendurchmesser (Nenndurchmesser)
D_2 Flankendurchmesser
D_1 Kerndurchmesser

Bolzengewinde

d Außendurchmesser (Nenndurchmesser)
d_2 Flankendurchmesser
d_1 Kerndurchmesser (theoretisch)

Profilnennmaße

Steigung *P*	*H*	0,14434 *H*	*H*/8 = 0,125 *H*	0,32075 *H*	0,37037 *H*	H_1 = 0,55425 *H*	0,375 *H*
	0,86603 *P*	*P*/8 = 0,125 *P*	0,10825 *P*	0,27778 *P*	0,32075 *P*	0,48 *P*	0,3248 *P*
0,08	0,06928	0,01000	0,00866	0,02222	0,02566	0,03840	0,02598
0,09	0,07794	0,01125	0,00974	0,02500	0,02886	0,04320	0,02923
0,1	0,08660	0,01250	0,01082	0,02778	0,03207	0,04800	0,03248
0,125	0,10825	0,01562	0,01353	0,03472	0,04009	0,06000	0,04059
0,15	0,12990	0,01875	0,01623	0,04166	0,04811	0,07200	0,04871
0,175	0,15155	0,02187	0,01894	0,04861	0,05613	0,08400	0,05683
0,2	0,17320	0,02500	0,02165	0,05556	0,06415	0,09600	0,06495
0,225	0,19485	0,02812	0,02435	0,06250	0,07216	0,10800	0,07307

Erläuterungen Seite 2

Fachnormenausschuß Feinmechanik und Optik im Deutschen Normenausschuß (DNA)
Ausschuß Gewinde im DNA

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Deutschen Normenausschusses, Berlin 30, gestattet.

Alleinverkauf der Normblätter durch Beuth-Vertrieb GmbH, Berlin 30 und Köln
11.71

Erläuterungen

Das Grundprofil dieser Norm für Gewinde unter 1 mm Durchmesser stimmt in Form und Zahlenangaben voll mit dem der ISO/R 1501-1970, ISO Miniature Screw Threads, ISO-Gewinde für kleine Durchmesser, überein.

Ein Unterschied gegenüber der ISO/R 1501-1970 ergibt sich lediglich im Anwendungsbereich. Während die ISO-Empfehlung dieses Grundprofil bis zu einem Gewindedurchmesser von 1,4 mm vorsieht, hat der Gemeinschaftsausschuß Gewinde der Feinwerktechnik dieses Profil auf die Gewindedurchmesser unter 1 mm begrenzt. Es ist aber darauf hinzuweisen, daß die ISO die Verwendung dieses Profils im Bereich zwischen 1 und 1,4 mm für die Uhrentechnik vorgesehen hat, womit eine wesentliche Einschränkung vorgenommen wurde.

In Deutschland soll dieses Profil für Gewinde unter 1 mm Durchmesser verwendet werden, während für Gewinde ab 1 mm Durchmesser das Profil nach DIN 13 Blatt 30 benützt wird (DIN 13 Blatt 30 wird ersetzt durch DIN 13 Blatt 19, z. Z. noch Entwurf). Damit ist eine Überschneidung der beiden Gewindesysteme vermieden.